

## Rota do plástico: Preservar é jogar com responsabilidade

**Luiz Henrique Gomes Martins, Dante Karras·Dante, Sandra Freiberger-Affonso,  
Juliana Braga, Silvia Dotta**

Universidade Federal do ABC (UFABC), Centro de Matemática Comutação e  
Cognição (CMCC) – Santo André – Brasil – Grupo de Pesquisa INTERA,  
Projeto InterAntar<sup>1</sup>

luizechenriquegm71@gmail.com, dantekarras@gmail.com,  
sfreiberger@gmail.com, {juliana.braga,Silvia.Dotta}  
@ufabc.edu.br

<sup>1</sup><https://www.interantar.com/>

### **Resumo.**

*Rota do Plástico é um jogo educacional voltado a estudantes do Ensino Fundamental II, com foco na conscientização sobre o impacto dos resíduos plásticos e microplásticos nos oceanos. O jogo simula o trajeto dos resíduos desde o descarte até os ecossistemas marinhos, evidenciando os efeitos nocivos à fauna da região. Com linguagem acessível e proposta interdisciplinar, o jogo pode ser utilizado em aulas de Ciências e Geografia para estimular práticas sustentáveis no cotidiano. Desenvolvido com base na metodologia INTERA, Engine Unity e voltado para Android. Esse objeto de aprendizagem esperapromover a divulgação científica da antártica e o letramento ambiental ao mostrar como pequenas ações podem gerar grandes impactos para a conservação do planeta.*

### **Abstract.**

*Rota do Plástico is an educational game aimed at middle school students, focusing on raising awareness about the impact of plastic and microplastic waste on the oceans. The game simulates the journey of waste from human disposal to marine ecosystems, highlighting its harmful effects on wildlife. With accessible language and an interdisciplinary approach, the game can be used in Science and Geography classes to encourage sustainable daily practices. Developed using the INTERA methodology, this learning object seeks to promote scientific outreach about Antarctica and foster environmental literacy by showing how small actions can lead to significant impacts on the conservation of the planet.*

SÍLVIA DOTTA

JULIANA BRAGA

SANDRA FREIBERGER

DANTE KARRAS

LUIZ HENRIQUE



INTERANTAR



ENTENDA COMO A POLUIÇÃO PLÁSTICA INTERFERE  
NA ANTÁRTICA

# Rota do Plástico



## **ALUNOS TÊM DIFICULDADE EM:**

- Compreender a dimensão do lixo plástico no planeta
- Relacionar hábitos locais com impactos globais
- Entender que a Antártica também sofre com a poluição

**UMA JORNADA INTERATIVA DO LIXO DESDE  
SEU DESCARTE ATÉ SUA DECOMPOSIÇÃO**

**AÇÕES SUSTENTÁVEIS  
COMO PARTE DA GAMEPLAY**



**DESAFIOS E ESCOLHAS QUE MOSTRAM  
IMPACTOS AMBIENTAIS REAIS**

- Base pedagógica: Teoria Sociointeracionista de Vygotsky
- Público-alvo: Ensino Fundamental 2
- Requisitos: Conhecimento básico de tecnologia

# O QUE OS ALUNOS APRENDEM COM O JOGO?

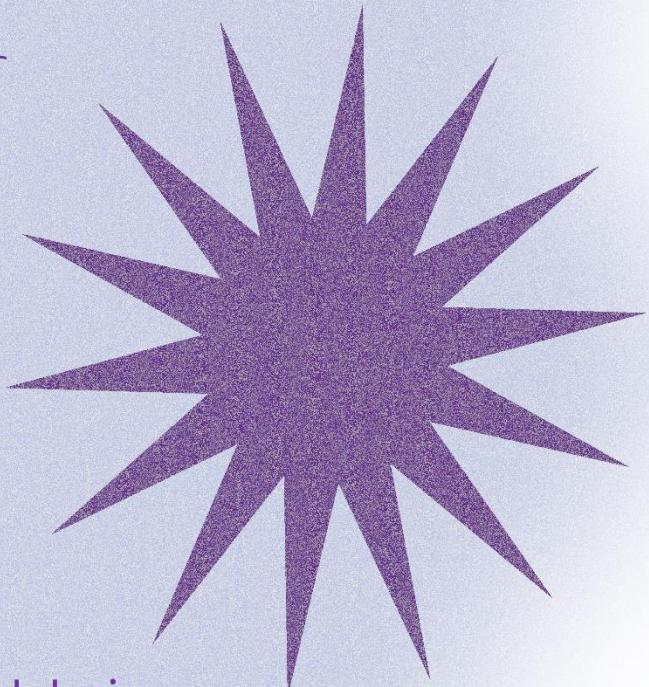
## CONTEÚDOS CONCEITUAIS:

- Ciclo do lixo plástico
- Impactos ambientais e oceânicos
- Poluição na Antártica e microplásticos



## PROCEDIMENTAIS:

- Atenção
- Memória



## SOCIAIS:

- Empatia
- Respeito
- Trabalho em grupo

## APLICAÇÕES PEDAGÓGICAS

- Geografia – Processos ambientais globais
- Educação Ambiental – Sustentabilidade e consumo
- Disciplinas Sociais – Responsabilidade coletiva e ética ecológica

